

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 195 18 884 A 1**

51 Int. Cl.<sup>8</sup>:  
**B 65 D 21/06**  
B 65 D 43/16

21 Aktenzeichen: 195 18 884.5  
22 Anmeldetag: 23. 5. 95  
43 Offenlegungstag: 7. 12. 95

DE 195 18 884 A 1

30 Innere Priorität: 32 33 31  
03.06.94 DE 94 09 021.1

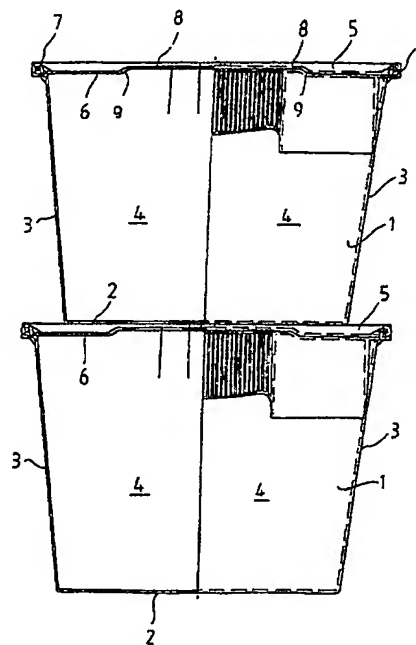
71 Anmelder:  
Fritz Schäfer GmbH, 57290 Neunkirchen, DE

74 Vertreter:  
Hemmerich und Kollegen, 57072 Siegen

72 Erfinder:  
Erfinder wird später genannt werden

54 Behälter, insbesondere konischer Lager- und Transportkasten

57 Konische Lager- und Transportkästen, mit schrägen, nach oben ausgestellten Längs- und Querseitenwänden sowie nach außen um Scharniere wegklappbaren Deckelhälften sollen so ausgebildet werden, daß ein Ineinanderstapeln der Behälter besser möglich ist. Dazu wird vorgeschlagen, daß die Scharniere der Deckelhälften gegenüber den Behälterwänden vorkragend angeordnet sind.



DE 195 18 884 A 1

Die Erfindung betrifft einen Behälter, insbesondere konischer Lager- und Transportkasten, mit schrägen, nach oben ausgestellten Längs- und Querseitenwänden sowie nach außen um Scharniere wegklappbaren Deckelhälften.

Derartige, vor allem aus Kunststoff bestehende, ggf. mehrstufig ausgeführte konische Lager- und Transportkästen sind bekannt. Die befüllten, durch den aus den beiden Deckelhälften bestehenden Deckel verschlossenen Behälter bzw. Kästen lassen sich zum Transport übereinander stapeln; beim Leertransport können die gestuften Kästen — nach dem Wegklappen der Deckelhälften — aufgrund ihrer konischen Bauweise platzsparend ineinandergestapelt werden. Dabei wirkt sich allerdings als nachteilig und störend aus, daß die an den die Scharnierung aufweisenden Behälterwänden außen parallel zu diesen Wandflächen herunterhängenden Deckelhälften die entsprechenden Wände des jeweils zuunterst gestapelten Kastens überlappen, so daß sich eine der Kontur eines Tannenbaums angenäherte Stapellage (Tannenbaum-Effekt) ergibt.

Eine ähnlich nachteilige Stapelkontur liegt auch bei einem durch die EP 0 204 208 A2 bekanntgewordenen Behälter vor, bei dem die Deckel nicht um 270° weggeklappt werden, sondern mit einer Art von Bügelgelenken über die Behälter-Außenkante hinweghebbar ausgebildet sind. Die Deckelhälften verstellen sich dabei gegenüber ihrer Schließlage um geringfügig mehr als 90° und werden dann von den Bügelgelenken seitlich der Behälterwand in einer nach oben ausgestellten Lage gehalten.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, das Ineinanderstapeln von Behältern der eingangs genannten Art zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Scharniere der Deckelhälften gegenüber den Behälterwänden vorkragend angeordnet sind. Die somit nach außen galgenartig überstehende Scharnierung schafft für die um etwa 270° nach außen weggeklappten, im wesentlichen parallel zu den die Scharnierung aufweisenden Behälterwänden nach unten herunterhängenden Deckelhälften einen solchen Freiraum, daß die beugeklappten Deckelhälften mit in den jeweils unteren Behälter eingestapelt werden können. Die Deckelhälften der ineinandergestapelten Behälter stehen damit nicht mehr schürzenartig, eine Stapelkontur nach Art eines Tannenbaumes schaffend nach außen vor, sondern greifen mit ihren in der Schließlage innenliegenden, d. h. nach dem Wegklappen unteren Enden in den jeweils darunterstehenden Behälter ein. Das ermöglicht es, mehrere benachbarte Stapellagen platzsparend, eng aneinander zu rücken, ohne daß sich vorstehende Deckelhälften störend behindern.

Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß die Deckelhälften mit einer Kröpfung ausgebildet sind. Diese läßt sich vorteilhaft an den innenliegenden Enden der sich in der Schließlage befindenden Deckelhälften vorsehen, die vorteilhaft nach oben gekröpft sind. In der nach außen weggeklappten Lage der Deckelhälften wird aufgrund dieser Kröpfung ein gegenüber der vorkragenden Scharnierung zurückspringender Versatz erreicht; weiterhin werden das Stapelspiel verringert und Innenvolumen gewonnen. Der Behälter überschreitet außen nicht das Palettenmaß, und auf der Palette entsteht damit kein Platzverlust. Außerdem ergibt sich durch die Kröpfung, daß die Deckelhälften in

den dickeren Bereichen stabiler sind und der Deckel somit den Stapellasten besser standhält.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung näher erläutert ist. Es zeigen:

Fig. 1 zwei mit geschlossenen Deckeln übereinandergestapelte Behälter, im Teilquerschnitt dargestellt; und

Fig. 2 die mit nach außen weggeklappten Deckelhälften ineinandergestapelten Behälter nach Fig. 1, im Teilquerschnitt dargestellt.

Ein konischer Kasten bzw. Behälter 1 besteht aus einem Boden 2, den davon ausgehend schräg nach oben ausgestellten Längs- und Querseitenwänden 3 bzw. 4 und einem von zwei Deckelhälften 5, 6 gebildeten Deckel. Die beiden Behälter 1 sind gemäß Fig. 1 durch ihre Deckelhälften 5, 6 verschlossen und übereinandergestapelt; es versteht sich, daß mehr als die beiden gezeigten Behälter eine Stapellage bilden können. Die Deckelhälften 5, 6 sind mit Scharnieren 7 an den Längsseitenwänden 3 nach außen um etwa 270° wegklappbar angelenkt. Die Scharniere 7 sind gegenüber den Längsseitenwänden 3 nach außen hervorkragend angeordnet. Die in der Schließlage der Deckel einander zugewandten Enden 8 der Deckelhälften 5, 6 sind mit einer Kröpfung 9 versehen und nach oben gekröpft ausgebildet.

Zum platzsparenden Leertransport werden die Behälter 1 gemäß Fig. 2 mit nach außen weggeklappten Deckelhälften 5, 6 derart ineinandergestapelt, daß die gekröpften Deckelenden 8 mit in den jeweils darunterstehenden Behälter 1 eingestapelt werden. Das wird durch die vorkragenden Scharniere 7 ermöglicht, die einen ausreichenden Freiraum schaffen und es gewährleisten, daß die weggeklappten Deckelhälften 5, 6 im wesentlichen parallel zu den die vorkragenden Scharniere 7 aufweisenden Längsseitenwänden 3 herunterhängen. Die Kröpfungen 9 der Deckelhälften 5, 6 sind so vorgesehen, daß sie sich im Bereich der Scharnierung 7 des jeweils unteren Behälters 1 befinden und somit das Einstapeln der gekröpften Deckelenden 8 begünstigen.

#### Patentansprüche

1. Behälter, insbesondere konischer Lager- und Transportkasten, mit schrägen, nach oben ausgestellten Längs- und Querseitenwänden sowie nach außen um Scharniere wegklappbaren Deckelhälften, dadurch gekennzeichnet, daß die Scharniere (7) der Deckelhälften (5, 6) gegenüber den Behälterwänden (3) vorkragend angeordnet sind.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckelhälften (5, 6) mit einer Kröpfung (9) ausgebildet sind.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die innenliegenden Deckelenden (8) der sich in der Schließlage befindenden Deckelhälften (5, 6) nach oben gekröpft sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

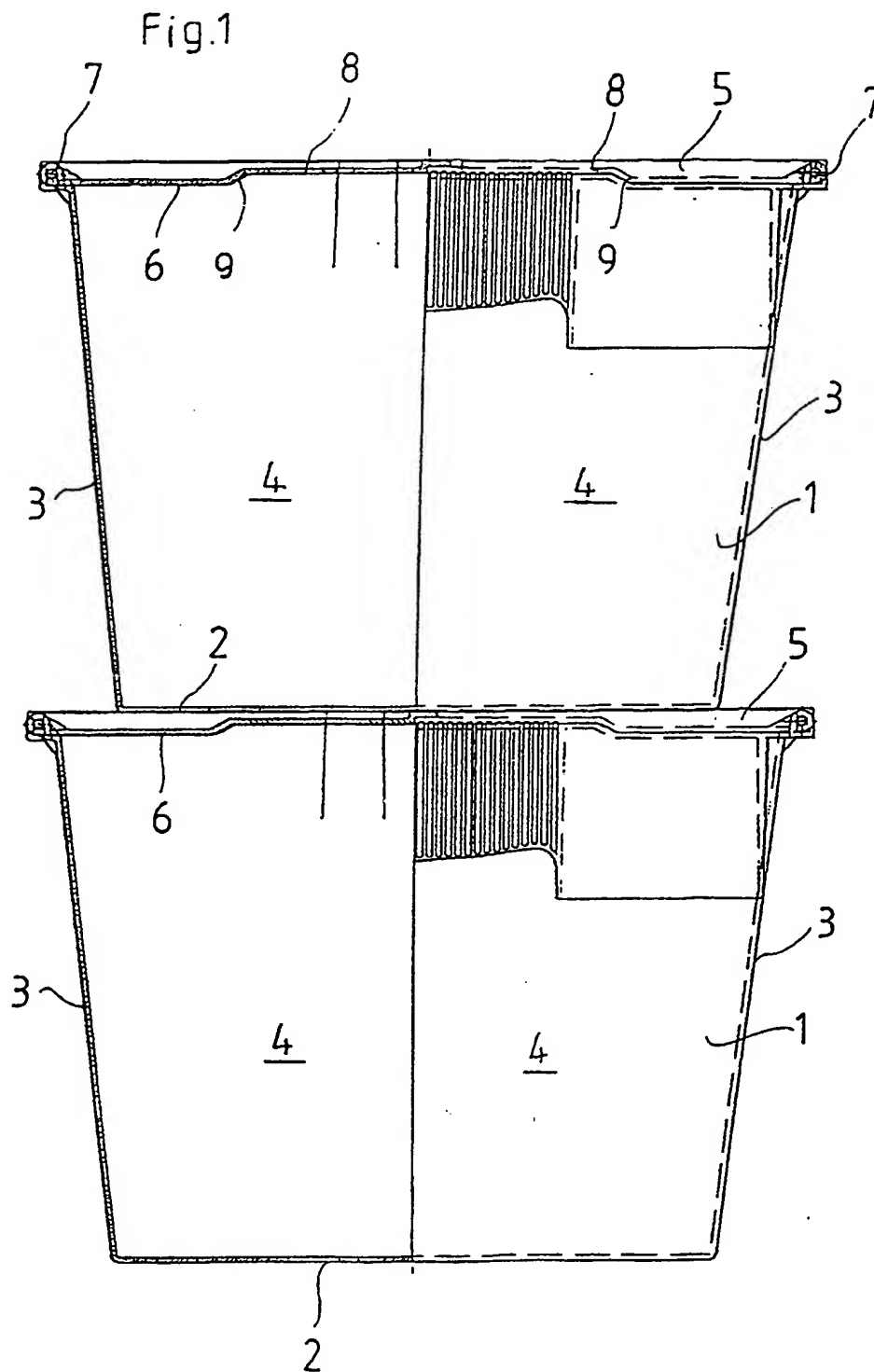


Fig.2

